



Die Fäulniß ist also nichts anders, als eine gänzliche Auflösung eines zusammengesetzten Körpers in alle seine Theile, woraus er zusammengesetzt war. Unser thierischer Körper, er mag auch so tief in die Erde geschart werden, als er will, wird doch in alle seine einfache Theile zerlegt, woraus er bestanden ist. Sie gehen wieder zu ihrem Ursprung zurück, woher sie gekommen sind, um wieder neue Zusammensetzungen zu machen, neue Körper zu bilden; Körper, die nicht allein von dem thierischen, sondern von allen dreyen Reichen der Natur abstammen; und vielleicht, da ich dieses auf gemein Papier schreibe, schreibe ich auf einen Theil von den Bestandtheilen des großen Paracelsus; so wie Schakespar, der nicht gar zu wunderbaren Einfall hatte, daß der Pfropf einer Bouteille ein Bestandtheil des großen Alexanders gewesen seye. Die Zerstörung eines Thersites kan doch zur Entstehung eines Achilles etwas beitragen.

Aber die Fäulniß ist nicht nur eine gänzliche Auflösung eines Körpers, sondern sie ist auch eine Auseinandersetzung der Mischungen, eine wahre Gährung, wodurch chemische, nicht physikalische Mischungen, getrennt werden. Denn man beobachte die Fäulniß des Menschenharns, man wird fast eben das dabey beobachten, was man bey der Weingährung, oder bey der Essiggährung beobachten kan; denn so, wie bey der Weingährung ein Weingeist, und bey der Essiggährung ein Essig abgesondert werden kan; so kan bey der Gährung des Harns ein

flüch:

flüchtiger Laugsalzgeist abgefondert werden. Und man kan daher nicht sagen, daß dieser Grad der letzte Grad der Gährung seye; sondern man kan vielmehr sagen, daß der Grad der Gährung, durch welchen sich der flüchtige Lauggeist lösmacht, in der Fäulniß eben der Grad seye, durch welchen sich der Weingeist in der Weingährung lösmacht.



## 2. Hauptstück.

Welche Körper der faulen Gährung unterworfen seyen.

Der faulen Gährung sind alle Körper unterworfen, welche aus schleimigen Theilen, das ist, aus Wasser, Salz, Del und Erde bestehen, welche durch eine unbegreifliche Art durch die fixe Luft zusammen vereiniget sind.

Darunter werden alle Theile der thierischen und der Pflanzenkörper gerechnet, weil diese alle zusammen diese schleimige Theile in großer Menge besitzen; alle Theile des Pflanzenkörpers, das Holz, die Blätter, die Blumen, die Wurzeln, die Rinden, die Früchte; in dem Thierreich das Blut, der Harn, das Blutwasser, die Milch, Hörner, Klauen, Beinern, u. dergl.

Aus diesen schleimigen Theilen besteht die Nahrung der Thiere und der Pflanzen; das Steinreich hat diese Theile nicht, und tauget deswegen weder zur Nahrung, noch zur Gährung.

Man

Man kan die Körper, welche in die Gährung übergehen, in drey Gattungen eintheilen: in Körper, welche zu allen drey Gattungen von Gährung geschickt sind: in Körper, welche nur in die Essiggährung und die faulende Gährung: und in Körper, welche nur in die Fäulniß übergehen.

Erste Klasse begreift alle diejenige Früchte, welche einen süßen Saft enthalten, und welche bey der weinigen Gährung angezeigt worden sind: die zwote Klasse begreift den größten Theil des Pflanzenreichs, unter welche vorzüglich die Gurken, Kürbisen, Melonen, der Kohl, Lattich, u. dgl. gehören; einige Theile des Thierreichs sind eben so geschickt, in die zwo letztere Gattungen von Gährung überzugehen, z. B. die Milch, die Fleischbrühe; selbst der Harn der Knaben kommt aus der Harnblase mit offenbaren Zeichen einer Säure; zur dritten Klasse kan man das Fleisch, das Blut, den Harn, die Hörner, Klauen, u. s. w. zählen.



### 3. Hauptstück.

Die Geschichte der faulen Gährung, und was man bey derselben beobachten kan.

Die faule Gährung der Körper ist sich nicht bey einem jeden Körper durchaus gleich; es lassen sich fast bey jedem besondere Erscheinungen sehen; denn einige faulen schneller, einige später; einige haben mehr flüchtiges Saft, andere mehr ölige Theile, andere mehr fixes Laugsalz und Erde, u. s. w. sie sind selbst an

an dem Geruch, den sie in der Fäulniß von sich geben, verschieden, und zeigen dadurch auch verschiedene ölige Bestandtheile an.

Weitläufigkeiten zu verhüten, will ich die gemeinste Gattung von Fäulniß, die faulende Gährung des Menschenharns, durchgehen, und dasjenige dabey berühren, was ich bey derselben am merkwürdigsten befunden.

Wenn man frischgelassenen Harn, welcher ganz klar ist, in ein reines Glas gießt, und nur leichte verstopft, einer mäßig-warmen Luft aussetzt, so wird er trüb, und erlangt nach und nach einen Bodensatz; und noch gerade, wie sich diese erdige und zum Theil schleimige Theile ausscheiden, fängt der Harn an, einen faulen, flüchtigen Geruch von sich zu geben.

Man siehet bey dieser Operation der Natur ganz deutlich, daß eine Scheidung derjenigen Theile fürgeht, aus welchen der Harn bestehet.

Diese Theile müssen vollkommen in dem frischen Harn vereinigt gewesen seyn, weil derselbe ganz klar war, ein ganz homogener Körper zu seyn schien, und man in denselben weder durch den Geruch, noch Destillation, noch durch die Säuren, ein flüchtiges Laugsalz entdecken konnte, und mit dem Auge keine erdige Theile u. s. w. wahrnahm.

Nun weiß man zwar, daß sich die erdige Theile durch Säuren, der flüchtige Harngeist durch eben diese, binden, und die ölige Theile durch das äzende, fixe Laugsalz mit dem Wasser vermischen lassen; man findet aber in dem Harn weder hinlängliche Säure, die Erde, welche sich aus dem Harn scheidet, aufgelöst zu erhalten, noch das flüchtige Harnsalz zu binden, noch fixes Laugsalz genug, die ölige Theile mit den wässerigen verbunden zu halten, wenn auch das flüchtige Harnsalz bereits davon abgetrennt worden ist.

Man siehet auch durch Hülfe des Gesichtes keinen Körper aus dem faulenden Harn aufsteigen, den man als den bindenden Theil der Harntheile ansehen könnte; nichts siehet und findet man, wenn man die Dünste auffängt, welche aus dem Harn in der faulen Gährung ausgehen, als eine losgemachte Luft, und so, wie diese erscheint, nimmt auch die Fäulniß zu, und die Auseinandersehung der Theile des Harns.

Ist daher etwas wahrscheinlicher, ja etwas deutlicher, als zu sagen: daß eine stete Luft, so, wie bey dem Most, also auch bey dem Harn dasjenige Band seye, das die unterschiedene Theile des Harns verbinde und vereinige?

Vom Anfang der Gährung ist diese Luft mehr eine Art von fixer Luft, doch hat dieselbe schon einen Theil, aber einen sehr kleinen Theil von entzündbarer Luft in sich; so wie sich aber die faulende Gährung vermehrt,

mehrt, nimmt die eigentliche fixe Luft ab, und die entzündbare Luft vermehrt sich.

Dies kan man dadurch entdecken, wenn man die Luft, welche aus den faulenden Körpern ausgeht, durch gemein Wasser dringen läßt, und dieselbe in einer gläsernen Flasche auffängt; denn die fixe Luft vermischet sich alsdann mit dem Wasser, die entzündbare aber nicht.

Nebst der fixen Luft und der entzündbaren Luft erlangt man auch in der faulenden Gährung diejenige, welche Priestley die kalische Luft nennt, und eine besondere Gattung der Luft daraus macht; meiner Meynung nach ist diese kalische Luft nichts anders, als eine phlogistisirte Luft, welche die flüchtige Theile des flüchtigen Laugsalzes enthält; ich denke, daß man die besondere Gattungen Luft gar zu sehr vermehren würde, wenn man einer jeden derselben wieder einen andern Namen schöpfen wollte, wenn sie wieder andere flüchtige Körper in sich aufnimmt, und damit vermischet wird.

Wenn die kalische Luft, oder eigentlich das flüchtige Laugsalz, aus dem faulenden Harn in die Luft ausgegangen, so folgen die wässerige Theile und das empyreumatische Del; es entstehet auf dem Liquor eine dicke, schimmliche Haut, und wenn alle Feuchtigkeiten davon gegangen, und sich alle flüchtige Theile in die Luft vertheilt haben, so bleibt weiter nichts

übrig, als eine Erde, das Kochsalz des Harns, des  
selben natürliches Salz, ein wenig fixes Laugsalz,  
und noch einige fette Theile.

Fast auf diese Art geschehen alle faule Gährun-  
gen der verschiedenen Körper; aus allen macht sich  
fixe und phlogistisirte Luft los, und je häufiger, je  
geschwinder sich diese Gattungen von Luft losmachen,  
je schneller fault der Körper; je länger sich aber diese  
Luftgattungen bey dem faulenden Körper erhalten, je  
langsamer geht auch der Körper in die Fäulniß; al-  
les so, daß man auf das deutlichste sehen kan, daß  
es nur darauf ankomme, einen Körper in die Gäh-  
rung zu bringen, daß man denselben seiner steten  
Luft beraube; alles so, daß man deutlich sehen kan,  
daß die fixe Luft, und zum Theil auch in der faulen  
Gährung die phlogistisirte Luft, oder die entzündbare  
Luft das Band seye, welches die Körper in dem gäh-  
renden, in dem faulenden Liquor verbinde. Es  
scheinet auch, daß in der faulen Gährung der flüchti-  
ge Harngeist eben das seye, was der Weingeist in der  
Weingährung ist; denn so lange der flüchtige Laug-  
geist bey dem Harn bleibt, so lange bleibt dieser für  
dem Fortgang der Fäulniß bewahrt, so wie der Wein-  
geist den Wein oder Essig für dem Verderben schützt,  
so lange er bey diesen bleibt.

Man kan folglich die faulende Gährung eben so  
für eine besondere Gattung von Gährung halten,  
als die weinige Gährung.

#### 4. Hauptstück.

Wie die Fäulniß der Körper verhütet und verhindert werden könne.

Der Satz, daß die atmosphärische Luft eine Zerstörerin aller organisirter Körper seye, ist von allen Physikern allgemein angenommen worden; man hat deswegen diejenige Körper, welche man für dem Verderben beschützen wollte, auf allerley Art und auf das sorgfältigste für dem Zutritt der äussern Luft zu verhüten gesucht.

Mich wundert indessen, daß man das Wasser nicht vielmehr als das allgemeine Zerstörungsmittel ansehen, da es gewiß ist, daß ein trockener Körper, er mag so lange an der freyen Luft liegen, als er wolle, nicht faulet, ob er schon die Eigenschaft zu faulen hat; sobald aber dieser Körper naß oder feuchte wird, sobald fängt auch ein Grad der Gährung in demselben an, welche geschwinder oder langsamer fortschreitet, je nachdem derselbe mehr oder weniger feucht ist, oder auch mehr oder weniger zu der Fäulniß geneigt ist.

Die Chemisten aber haben sie gelehrt, daß das Wasser nur das Mittel bey den Gährungen seye, eine Bewegung dem gährenden Körper zu verschaffen, und dieselbe zu unterhalten; denn daß bey allen Gat-

tungen von Gährung eine Bewegung fürgehe, kan man sicher erweisen.

Man blieb aber dabey stehen, daß die äussere Luft in die Körper eindringe, in denselben die Bewegung herfürbringe, dadurch die Theile des Körpers auseinander reisse, und die Fäulniß verursache.

Man hat wollen diesen Satz mit der Erfahrung beweisen, daß, wenn man Blut unter die Glocke bringe, welche von Luft leer ist, daß dasselbe nicht in die Fäulniß gehe; ich habe diese Erfahrung weder selbst gemacht noch gesehen; ist sie wahr, so kan sie doch mit meiner Lehre von der Gährung und Fäulniß gar wohl zusammen bestehen, wie man in der Folge sehen wird.

Nach allem demjenigen, was ich bisher von der Gährung des Weins, des Essigs und der Fäulniß fürgetragen, und mit Erfahrungen begleitet habe, hat man dieselbe gar nicht einer Wirkung der äusserlichen Luft, oder einem Zutritt der Luft zu dem gährenden oder faulenden Körper zuzuschreiben, sondern vielmehr dem Austritt einer Luft aus dem Körper, einer Luft, welche so genau mit demselben vor den Gährungen verbunden war, welche die Theile des Körpers zusammenhielt, und also ein Hauptbestandtheil von demselben Körper ausmachte.

Wenn diese Luft, nach ihrer immerwährenden, anerschaffenen Neigung, sich von den Körpern loszumachen,

machen, wirklich anfängt, davon zu gehen, so fängt in den Körpern, welche der Fäulniß unterworfen sind, dieselbe sogleich an, und wenn alle die stete Luft, sie mag die eigentliche sogenannte fixe Luft, oder die brennbare, oder sonst eine seyn, gänzlich von dem faulenden Körper ausgegangen ist, so ist auch die Fäulniß zu Ende.

Im Gegentheil, wenn man dieser fixen Luft den Ausgang aus dem Körper verwehren kan, so entsteht weder Gährung, noch Fäulniß.

Diese Grundwahrheiten kan nur derjenige läugnen, welcher seinen eigenen Sinnen zu widersprechen geschickt ist, oder welcher beweisen kan, daß Weiß Schwarz seye; man hat daher, wenn man verhüten will, daß ein Körper nicht in die Fäulniß gehen solle, nichts anders zu thun, als entweder denselben austrocknen, oder bey einem feuchten Körper die fixe Luft zurücke zu halten.

Einen Körper austrocknen, heißt nichts anders, als demselben seine Feuchtigkeiten abnehmen, durch welchen Verlust derselbe auffer Stand gesetzt wird, in die Fäulniß zu übergehen; aus diesem Grund scheint der Weingeist, der Essig, die Salze, und dergl. die Körper wider die Fäulniß zu schützen, weil sie diesen das Wasser abnehmen, und sie dardurch gleichsam zu trockenen Körpern machen: z. B. man giesse Essig über Gurken, so wird dieser Essig nach einiger Zeit

ganz wässerig werden, und wenn man denselben längere Zeit über diesen Gurken stehen läßt, so werden Essig und Gurken zusammen in die Fäulnis gehen; man muß deswegen den ersten Essig abgießen, und dessen Stelle mit einem frischen ersetzen; ist aber der Essig, den man über die Gurken gießt, sehr satt, und hat für sich nicht viel Wasser, so ist er auch geschickt, mehreres von diesem Element von einem andern Körper anzunehmen, und denselben in einen Grad der Trockenheit zu versetzen, welcher der Fäulnis nicht unterworfen ist.

Ich glaube, dies ist die deutlichste Erklärung, welche man von diesen Mitteln, die die Fäulnis aufhalten, geben kan; eben so deutlich solle die Erklärung seyn, welche ich von denjenigen Mitteln geben kan, die dadurch die Fäulnis aufhalten, daß sie die Oberfläche eines Körpers bedecken.

Man löse z. B. Therbentin, oder Harz, oder irgend ein Gummi, in weiß Magsamenöl auf, und bestreiche damit die Oberfläche eines Eies, oder man zerlasse Wachs oder ein Fett, und wenn diese ein wenig erkalten, so tauche man eine Gurke hinein, daß sie sich ganz mit diesem Körper überziehe; man wird sehen, daß sowohl das Ey, als auch die Gurke sich lange frisch erhalten; die vorgeschundene Eier in dem wieder aufgefundenen Herkulaneum sollten eben so frisch gewesen seyn, als dieselbe es vor fünfzehn Jahrhunderten gewesen sind.

Aber

Aber diese Körper erhalten sich nicht deswegen so lange wider die Verwesung, weil die atmosphärische Luft nicht auf sie wirken kan; sondern vielmehr deswegen, weil die stete Luft in diesen, auf obbeschriebene Art verwahrten Körpern, verschlossen wird, welche sonst so leicht aus den porösen Schalen der Eyer und der Gurken heraustretten kan; macht man aber diesen Kerker auf, so tritt auch die stete Luft mit Macht aus dem Körper, und alles eilt alsdann der Verwesung mit den schnellsten Schritten zu.

So muß man die luftleere Glocke als einen Kerker für die stete Luft des Bluts ansehen, welches man unter dieselbe setzt, um damit beweisen zu wollen, daß der Zutritt der atmosphärischen Luft die Fäulniß verursache; denn wenn das Blut unter dieser Glocke nicht fault, so kan man diese Erscheinung daraus ganz deutlich erklären, und wovon die Ursache diese ist: Ein luftleerer Raum kan keine Ausdünstungen in sich aufnehmen, nicht einmal eine reinere Luft, als unsere allgemeine ist, folglich bleibt die stete Luft immer bey dem Blut zurücke, und verhindert dadurch die Fäulniß, oder es geht wohl ein kleiner Theil aus dem Blut in die Glocke, wenn aber diese voll davon ist, so bleibt noch so viel von derselben zurücke, daß die Verbindung der Theile des Bluts dadurch noch nichts leidet; bringt man aber dies Blut an die freye Luft, so wird die Verbindung der Theile des Blutes sehr schnell zerrissen, und das Blut ist faul; zum deutlichen Beweis, daß die stete Luft zwar in einem

Zustand

Zustand der Ausdehnung war, aber Widerstand li-  
te; wird nun dieser Widerstand gehoben, kömmt das  
Blut an die freye Luft, so ist die fixe Luft, wegen  
ihrer grossen Schnellkraft, in welcher sie sich nun  
befindet, sogleich aus dem Körper, und  
die Fäulnis ist da.



lita  
das  
gen

